

**Peningkatan Motivasi Belajar Simulasi Digital Melalui Model
pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* Berbantu Media
Buku Digital Terhadap Siswa Kelas X Perhotelan SMK Pelita
Salatiga**

Laporan Penelitian

**Diajukan kepada
Fakultas Teknologi Informasi
untuk memperoleh Gelar Sarjana Komputer**



Peneliti:

**Budi Zunianto (702010052)
Adriyanto J. Gundo, S.Si., M.Pd**

**Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer
Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Satya Wacana
Salatiga
Februari 2016**

**Peningkatan Motivasi Belajar Simulasi Digital Melalui Model
pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* Berbantu Media
Buku Digital Terhadap Siswa Kelas X Perhotelan SMK Pelita
Salatiga**

Laporan Penelitian

**Diajukan kepada
Fakultas Teknologi Informasi
untuk memperoleh Gelar Sarjana Komputer**



Peneliti:

**Budi Zunianto (702010052)
Adriyanto J. Gundo, S.Si., M.Pd**

**Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer
Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Satya Wacana
Salatiga
Februari 2016**

**Peningkatan Motivasi Belajar Simulasi Digital
Melalui model *pembelajaran problem based learning (PBL)*
Berbantu Media Buku Digital Terhadap Siswa Kelas X SMK Pelita Salatiga**

Oleh :

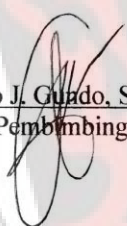
Budi Zunianto

NIM : 702010052

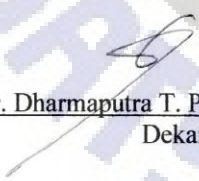
ARTIKEL ILMIAH


Diajukan Kepada Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer guna memenuhi sebagian dari persyaratan untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan Komputer

Disetujui oleh,


Adriyanto J. Gundo, S.Si., M.Pd.
Pembimbing I

Diketahui oleh,


Dr. Dharmaputra T. Palekahelu, M.Pd.
Dekan

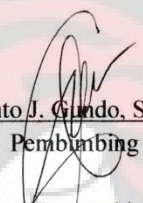

Frederik S. Papilaya, S.Kom., M.Cs.
Ketua Program Studi

**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN SATYA WACANA
SALATIGA
2016**

Lembar Pengesahan

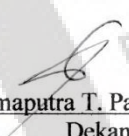
Judul Tugas Akhir : Peningkatan Motivasi Simulasi Digital Melalui Model
problem based learning (PBL) Berbantu Media Buku Digital
Terhadap Siswa Kelas X SMK Pelita Salatiga
Nama Mahasiswa : Budi Zunianto
NIM : 702010052
Program Studi : Pendidikan Teknologi Informasi dan Komputer
Fakultas : Teknologi Informasi

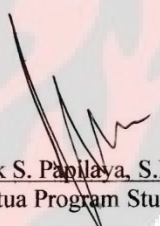
Menyetujui,


Adriyanto J. Gundo, S.Si., M.Pd.

Pembimbing 1

Mengesahkan,


Dr. Dharmaputra T. Palekahelu, M.Pd.
Dekan


Frederik S. Papilaya, S.Kom., M.Cs.
Ketua Program Studi


1956

Dinyatakan Lulus Ujian tanggal: 10 Februari 2016

Penguji:

1. Dr. Dharmaputra T. Palekahelu, M.Pd.

2. Mila Chrismawati Paseleng, S. Si., M. Pd.


09/02/16



PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Budi Zunianto
NIM : 702010052 Email : 702010052@student.uksw.edu
Fakultas : Teknologi Informasi Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer
Judul tugas akhir : Peningkatan motivasi belajar simulasi digital melalui model Problem based learning (PBL) berbantu buku digital terhadap siswa kelas X SMK Pelita Salatiga
Pembimbing : 1. Adriyanto J. Gundo, S.Si., M.Pd.
2. _____

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Hasil karya yang saya serahkan ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar kesarjanaan baik di Universitas Kristen Satya Wacana maupun di institusi pendidikan lainnya.
2. Hasil karya saya ini bukan saduran/terjemahan melainkan merupakan gagasan, rumusan, dan hasil pelaksanaan penelitian/implementasi saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan pembimbing akademik dan narasumber penelitian.
3. Hasil karya saya ini merupakan hasil revisi terakhir setelah diujikan yang telah diketahui dan disetujui oleh pembimbing.
4. Dalam karya saya ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali yang digunakan sebagai acuan dalam naskah dengan menyebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari terbukti ada penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya saya ini, serta sanksi lain yang sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Kristen Satya Wacana.

Salatiga, Selasa 16-02-2016


Budi
Tanda Tangan





PERNYATAAN PERSETUJUAN AKSES

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Budi Zunianto
NIM : 702010052 Email : 702010052@student.uksw.edu
Fakultas : Teknologi Informasi Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer
Judul tugas akhir : Peningkatan motivasi belajar simulasi digital melalui model
Problem based learning (PBL) berbantu buku digital terhadap
siswa kelas X SMK Pelita Salatiga

Dengan ini saya menyerahkan hak *non-eksklusif** kepada Perpustakaan Universitas – Universitas Kristen Satya Wacana untuk menyimpan, mengatur akses serta melakukan pengelolaan terhadap karya saya ini dengan mengacu pada ketentuan akses tugas akhir elektronik sebagai berikut (beri tanda pada kotak yang sesuai):

- ☒ a. Saya mengizinkan karya tersebut diunggah ke dalam aplikasi Repositori Perpustakaan Universitas, dan/atau portal GARUDA
- ☐ b. Saya tidak mengizinkan karya tersebut diunggah ke dalam aplikasi Repositori Perpustakaan Universitas, dan/atau portal GARUDA**

* Hak yang tidak terbatas hanya bagi satu pihak saja. Pengajar, peneliti, dan mahasiswa yang menyerahkan hak *non-eksklusif* kepada Repositori Perpustakaan Universitas saat mengumpulkan hasil karya mereka masih memiliki hak copyright atas karya tersebut.

** Hanya akan menampilkan halaman judul dan abstrak. Pilihan ini harus dilampiri dengan penjelasan/ alasan tertulis dari pembimbing TA dan diketahui oleh pimpinan fakultas (dekan/kaprodi).

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Salatiga, Selasa 16-02-2016

Budi Zunianto

Tanda tangan & nama terang mahasiswa

Mengetahui,

Adriyanto D. Gundo, S.Si., M.Pd.

Tanda tangan & nama terang pembimbing I

Tanda tangan & nama terang pembimbing II

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Kristen Satya Wacana (UKSW), saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : BUDI ZUNianto
NIM : 702010052
Program-studi : Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer
Fakultas : FTI
Jenis karya : Skripsi/ ~~Tesis~~/ ~~Disertasi~~ (Coret yang tidak sesuai)

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UKSW Hak bebas royalti non-eksklusif (*Non-exclusive royalty free right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

PENINGKATAN MOTIVASI BELAJAR SIMULASI DIGITAL
MELALUI MODEL PROBLEM BASED LEARNING (PBL)
BERBANTU BUKU DIGITAL TERHADAP SISWA
KELAS X SMK PELITA SALATIGA

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan hak bebas royalti non-eksklusif ini, UKSW berhak menyimpan, mengalihmedia/ mengalihformatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data, merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya, selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/ pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Salatiga

Pada tanggal : 16 Februari 2016

Yang menyatakan



Budi Zunianto

Mengetahui,

Pembimbing I

Pembimbing II

Adriyanto J. Gundu, S.Si., M.Pd



FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN SATYA WACANA
Jalan Diponegoro 52 - 60
Phone (0298) 321212 (Hunting)
Fax. (0298) 321433
E-mail: fti@uksw.edu
Salatiga 50711 - INDONESIA



LEMBAR PERSETUJUAN PUBLISH JURNAL

Dengan mempertimbangkan isi dari jurnal mahasiswa :

Nama Mahasiswa : Budi Zurianto
NIM : 702010052

Maka jurnal ini dinyatakan :

LAYAK TERBIT / ~~TIDAK LAYAK TERBIT~~

Menyetujui,

(.....)
Pembimbing 1

(.....)
Pembimbing 2

(.....)
Penguji 1

(.....)
Penguji 2

Mengetahui,

1956

**Peningkatan Motivasi Belajar Simulasi Digital
Melalui model pembelajaran *problem based learning* (PBL)
Berbantu Media Buku Digital Terhadap Siswa Kelas X SMK
Pelita Salatiga**

¹⁾Budi Zunianto²⁾ Adriyanto J. Gundo, S.Si., M.Pd.

Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer
Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Satya Wacana
Jl. Diponegoro 52-60, Salatiga
Email: ¹⁾702010052@student.uksw.edu²⁾adriyanto.gundo@staff.uksw.edu

Abstract

This study aims to improve motivation and learning outcomes of students of class X SMK Pelita Salatiga through learning model problem based learning (PBL) assisted digital books. The subjects were students of class X which numbered 25 people. Learning to use a model problem based learning (PBL) assisted digital books. Data collection techniques used are questionnaires, observations and tests. research results that students are motivated to learn well after applied learning model problem based learning (PBL) assisted Digital Books. Based on observations and questionnaires, students' motivation increases well into the criteria.

Key words: *learning model of problem-based learning (PBL), learning motivation*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan motivasi siswa kelas X SMK Pelita Salatiga melalui model pembelajaran *problem based learning* (PBL) berbantuan buku digital. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X yang berjumlah 25 orang. Pembelajaran menggunakan model *problem based learning* (PBL) berbantuan buku digital. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah angket, observasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa termotivasi belajar dengan baik setelah diterapkan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) berbantuan buku digital. Berdasarkan hasil observasi dan angket, motivasi belajar siswa meningkat kedalam kriteria baik.

Kata kunci : *Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL), Motivasi Belajar*

¹ Mahasiswa Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Satya Wacana

² Staf Pengajar Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Satya Wacana

1. PENDAHULUAN

Simulasi Digital dalam jenjang menengah mempersiapkan siswa untuk dapat mengomunikasikan gagasan atau konsep melalui media digital dalam kehidupan nyata. Mempersiapkan siswa tersebut, mengomunikasikan gagasan atau konsep melalui media digital. Upaya memahami simulasi digital bertujuan siswa dapat mengidentivikasi masalah dalam kehidupan keseharian, mendapat ide sebagai pemecahan masalah, menalar ide menjadi gagasan nyata, dan mengemas gagasan menjadi konsep, produk benda, yang siap dikomunikasikan sehingga mampu memahami simulasi digital [1].

Kegiatan belajar mengajar pada mata pelajaran simulasi digital kelas X SMK Pelita Salatigaberdasarkan observasi selama ini hanya dilakukan dengan model konvensional berbantu media *power point*, dimana guru menjelaskan materi secara verbal sehingga siswa lebih banyak mendengarkan dan mencatat penjelasan guru selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Hal ini jelas siswa tidak mempunyai rungan untuk mempresentasikan ide-ide atau gagasan-gagasannya, siswa hanya menerima saja tanpa aktif turut serta dalam berfikir dan mencari masalah yang ditanyakan oleh guru. Kurangnya peran siswa didalam kegiatan belajar, menjadikan siswa lebih tertarik melakukan aktivitas lain seperti berbicara dengan teman sebangku, bermain *handphone (HP)*, siswa tertidur, dan mengerjakan tugas mata pelajaran lain. Sedangkan hasil wawancara dari beberapa siswa terkait melakukan aktivitas lain, karena siswa kurang tertarik terhadap model dan media pembelajaran yang sudah sering digunakan oleh guru saat mengajar dikelas. Siswa kurang termotivasi dan berperan aktif di kelas sehingga merasa susah didalam memahami materi yang disampaikan oleh guru.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa permasalahan yang terjadi adalah rendahnya motivasi belajar siswa terhadap mata pelajaran simulasi digital yang disebabkan oleh model pembelajaran guru yang konvensional dan media yang sudah seringdigunakan oleh guru. Untuk mengatasi masalah tersebut dibutuhkan suatu model pembelajaran, salah satu model yang dapat digunakan untuk motivasi adalah model pembelajaran PBL. Hal tersebut sejalan dengan Scunnk dkk, dalam Eggen menyatakan bahwa “model-model Pembelajaran Berbasis Masalah bisa efektif untuk meningkatkan motivasi siswa karena mereka memanfaatkan efek motivasi dari rasa ingin tahu, tantangan, tugas autentik, keterlibatan, dan otonomi, semua faktor yang meningkatkan motivasi siswa untuk belajar”[10]. Model *problem based learning (PBL)* dimana guru mempresentasikan ide-ide atau mendemostrasikan berbagai ketrampilan, peran guru adalah menyodorkan masalah, memberikan pertanyaan, dan memfasilitasi investigasi dan dialog. Siswa disuguhkan berbagai bentuk masalah dan memberikan memberikan kesempatan kepada siswa untuk sampai pada ide-ide atau teorinya sendiri [2].

Kurangnya pengetahuan guru tetang media pembelajaran, dikarenakan guru pengampu mata pelajaran simulasi digital merupakan guru berlatar belakang matematika, sehingga media yang digunakan hanya media *power point* saja setiap kali mengajar. Oleh sebab itu diperlukan media pembelajaran yang baru. Salah satunya media yang dapat digunakan adalah media buku

digital. Media tersebut selain digunakan guru sebagai media pengajaran yang berisi *hylink* sehingga akan lebih mudah membuka materi, efek animasi seperti membuka buku, audio, gambar dan dilengkapi dengan video tutorial yang dapat mengatasi masalah apabila siswa tertinggal pada salah satu tahap dalam pembuatan tugas tertentu siswa akan terbantu dengan adanya video, karena dapat memutar kembali pada tahap-tahap yang dirasa perlu penjelasan ulang. Sehingga menjadikan siswa lebih mudah memahami materi. Selain itu juga dapat digunakan oleh siswa untuk menunjang pembelajaran simulasi digital seperti mempresentasikan hasil karya siswa yang dapat disajikan melalui mediabuku digital terkait dengan model *problem based learning (PBL)* pada fase menyajikan hasil karya.

Diharapkan model pembelajaran *problem based learning (PBL)* berbantu buku digital dapat membuat siswa lebih tertarik sehingga siswa lebih fokus terhadap pembelajaran. Fokusnya siswa akan meningkatkan motivasi belajar siswa. Penelitian ini untuk mengetahui peningkatan motivasi belajar mata pelajaran simulasi digital di SMK Pelita Salatiga melalui model pembelajaran *problem based learning (PBL)* berbantu buku digital.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Penelitian Terdahulu

Penelitian ini memiliki kesamaan dan perbedaan dengan dua penelitian yang relevan. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Gunantara tentang model pembelajaran *problem based learning (PBL)* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada mata pelajaran matematika menyimpulkan bahwa penerapan *problem based learning (PBL)* dalam pemecahan masalah pada mata pelajaran matematika dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. Hal ini terlihat dari siklus I ke siklus II sebesar 16,42% dari kriteria sedang menjadi tinggi [3].

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Andikaningrum tentang *Efektifitas E-book berbasis multi media menggunakan flipbook maker sebagai media pembelajaran dalam meningkatkan keaktifan belajar siswa (studi kasus pada mata pelajaran TIK Kelas XI SMA Kristen Satya Wacana Salatiga)*. Menyimpulkan bahwa *e-book* berbasis multi media menggunakan *flip book maker* sebagai media pembelajaran dapat meningkatkan keaktifan siswa pada mata pelajaran TIK di SMA Kristen Satya Wacana, dari keaktifan cukup (50,19%) menjadi baik (63,19%) saat menggunakan media pembelajaran *e-book* sebagai media pembelajaran [12].

Beberapa persamaan dengan penelitian sebelumnya adalah pada kesamaan dalam penggunaan model *problem based learning (PBL)*. Selain itu terdapat media yang digunakan yaitu *flip book maker*. Perbedaan yang terdapat dari penelitian sebelumnya adalah penggunaan model PBL dan media untuk meningkatkan motivasi belajar siswa, sedangkan penelitian yang dilakukan oleh gunantara untuk meningkatkan pemecahan masalah, kemudian penelitian yang dilakukan oleh andikaningrum untuk meningkatkan keaktifan belajar. Perbedaan yang ke dua adalah pada materi pembelajaran yang digunakan. Dari persamaan dan perbedaan penelitian yang telah dilakukan tersebut, maka akan dilakukan penelitian mengenai

peningkatan motivasi belajar melalui model *problem based learning (PBL)* berbantu media Buku Digital.

Motivasi belajar

Merupakan energi dari dalam diri yang membuat siswa mau melaksanakan tugas belajarnya, memperlihatkan suatu proses kegiatan belajar dan menunjukkan arahpada kegiatan belajarnya, agar tujuan yang diinginkan siswa dalam belajar mencapai tujuan bisa tercapai [5]. Motivasi mempunyai peran dalam kegiatan proses pembelajaran antara guru dan siswa. Seorang guru perlu mengetahui motivasi belajar siswa untuk memantau serta mendorong semangat belajar siswa, sama halnya dengan siswa motivasi belajar berguna memunculkan semangat belajar agar siswa tergerak untuk melakukan kegiatan belajar. Tinggi rendahnya motivasi belajar siswa dapat diukur dengan mengamati indikator-indikator: (1) Durasi belajar, (2) Sikap terhadap belajar, (3) Frekuensi belajar, (4) Konsistensi, (5) Kegigihan dalam belajar, (6) Loyalitas terhadap belajar, (7) Visi dalam belajar, (8) Achievent dalam belajar [6].

Model pembelajaran *problem based learning (PBL)* adalah model pembelajaran yang berdasarkan konstruktivisme dan mengakomondasikan keterlibatan siswa dalam belajar serta terlibat dalam pemecahan masalah yang kontekstual [10]. Langkah-langkah dalam pembelajaran *problem based learning (PBL)* sebagai berikut:

Tabel 1. Fase-Fase *problem based learning (PBL)* [10]

Fase 1	Melakukan orientasi pada masalah	pada	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang dibutuhkan, mengajukan fenomena, demonstrasi atau cerita untuk memunculkan masalah, motivasi siswa untuk terlibat dalam pemecahan masalah.
Fase 2	Mengorganisasikan siswa untuk belajar	siswa	Guru membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut.
fase 3	Membimbing penyelidikan individual atau kelompok	penyelidikan	Guru mendorong siswa mencari informasi yang sesuai, melaksanakan experiment, untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah.
Fase 4	Mengembangkan menyajikan hasil karya	dan	Guru membantu siswa dalam perencanaan dan menyiapkan karya yang sesuai, seperti laporan, dan model serta membantu mereka untuk berbagi tugas dengan temannya.
Fase 5	Menganalisis mengevaluasi pemecahan masalah	dan proses	Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka gunakan.

Adapun kelebihan model *problem based learning (PBL)* adalah sebagai berikut: (1) siswa akan terbiasa menghadapi masalah dan merasa tertantang untuk menyelesaikan masalah, tidak hanya terkait dengan pembelajaran kelas, tetapi juga menghadapi masalah yang ada dalam kehidupan sehari-hari. (2) memupuk solidaritas sosial dengan terbiasa berdiskusi dengan teman-teman sekelompok kemudian berdiskusi dengan teman sekelasnya, (3) Makin mengakrapkan guru dengan siswa [10].

Media pembelajaran adalah semua bahan dan alat fisik yang digunakan untuk mengimplementasikan pengajaran dan mefasilitasi prestasi siswa terhadap sasaran tujuan pengajaran [11]. “Kata media berasal dari kata latin, merupakan bentuk jamak dari kata medium. Secara harfiah kata tersebut mempunyai arti perantara atau pengantar. Arti kata media adalah perantara sumber pesan dengan penerima pesan. Penggunaan media dalam proses pembelajaran memiliki beberapa kriteria yaitu : (1) Isi media pembelajaran tersebut berguna dan penting bagi peserta didik, (2) Kadungan media menarik minat peserta didik, (3) Format sesuai dengan pengaturan aktivitas belajar, (4) Bahan yang digunakan valid, mudah didapat dan tidak ketinggalan zaman, (5) Media pembelajaran itu mempunyai sisi kreatif dengan kualitas teknis yang baik, gambarannya jelas dan menarik [11].

Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan adalah aplikasi **Buku Digital**. *Flip Book Maker* adalah aplikasi untuk membuat *buku digital*, e-paper, e-magazine, dll. Tidak hanya berupa teks, dengan *flip book maker* dapat menyisipkan gambar, grafik, suara, link, dan video pada buku digital. Buku digital yang tersimpan dalam bentuk aplikasi elektronik, sehingga bisa dibuka melalui komputer atau perangkat lainnya yang dirancang untuk tujuan tertentu. Aplikasi yang digunakan pada penelitian ini adalah *Kvisoft Flip Book Maker*. Secara umum, perangkat multimedia ini dapat dimasukkan file berupa pdf, gambar, video, dan animasi sehingga *flip book* yang dibuat lebih interaktif. Selain itu *Kvisoft Flip Book Maker* memiliki *template* dan fitur seperti *back ground*, tombol kontrol, navigasi bar, *hyperlink*, dan *back sound*. Fitur-fitur tersebut menjadikan *flip book* lebih menarik dan interaktif. Pengguna dapat membaca merasakan layaknya membuka buku secara fisik, karena terdapat efek animasi dimana saat berbindah halaman akan terlihat seperti membuka buku secara fisik. Hasil akhir bisa disimpan ke format html, exe, zip dan app[12]. Berikut tampilan Buku Digital yang dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Gambar 1 Tampilan halaman Buku Digital guru.

3. METODE PENELITIAN



Gambar 2. Sumber: kemis dan Taggart [13]

Dengan menggunakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang berusaha menguji dan merefleksikan suatu alternatif pembelajaran yang diharapkan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. PTK merupakan penelitian tindakan (*action research*) yang mana meningkatkan kualitas dalam kegiatan pembelajaran di kelas [13]. Penelitian ini termasuk penelitian jenis diskriptif, penelitian diskriptif merupakan penelitian terhadap sikap, peristiwa dalam rangka membuat diskripsi atau gambaran secara sistematis dan akurat yang dapat digunakan untuk memecahkan suatu masalah aktual pada masa kini [13]. Penelitian ini dilaksanakan dalam 3 siklus, yang terdiri dari pra siklus, siklus I, dan siklus II. Pra siklus dilaksanakan dalam 1 pertemuan dimana guru mengajar seperti biasa yaitu dengan metode konvensional berbantu media *power point* dan belum menggunakan model pembelajaran *problem based learning (PBL)* berbantu buku digital, hasil dari pra siklus ini digunakan sebagai dasar untuk membandingkan keberhasilan pembelajaran dengan penggunaan model pembelajaran *problem based learning (PBL)* berbantu buku digital pada siklus I dan siklus II. Dimana setiap siklus terdiri dari langkah-langkah sebagai berikut:

Tahap Perencanaan, pada tahap ini berkolaborasi dengan guru mata pelajaran simulasi digital secara terperinci sebagai berikut:

1. Menetapkan model dan media pembelajaran sebagai alternatif pembelajaran.
2. Menyusun Rencana Persiapan Pembelajaran RPP.
3. Menyusun instrumen lembar observasi dan angket sebagai alat ukur motivasi belajar siswa.
4. Menyiapkan permasalahan diskusi yang sesuai dengan karakteristik siswa, materi yang diajarkan.

Tahap Tindakan, pada tahap tindakan ini dilaksanakan pembelajaran sesuai pembelajaran yang telah disusun sebelumnya. **Tahap Pengamatan** dilaksanakan bersamaan dengan langkah pelaksanaan tindakan (*action*) oleh guru mata pelajaran simulasi digital sebagai *observer* untuk memperoleh data meliputi lembar motivasi belajar dalam penerapan model pembelajaran *problem based learning (PBL)* berbantu media buku digital selama kegiatan belajar mengajar berlangsung dikelas. **Tahapan refleksi**, pada tahap ini kegiatan dilakukan untuk mengetahui sejauh mana hasil tindakan yang dilakukan, untuk memperbaiki langkah-langkah pada tindakan yang telah dilaksanakan dan untuk memperbaiki langkah-langkah pada tindakan selanjutnya. Ketika melakukan satu kali siklus tersebut dirasa tujuan penelitian belum tercapai, maka akan melakukan perulangan siklus II dengan revisi pada tahap siklus I.

Penelitian dilaksanakan di SMK Pelita Salatiga pada semester ganjil tahun pelajaran 2014/2015. Alamat sekolah ini adalah di Jl. Hasanudin Gang Mangga Salatiga. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas X Perhotelan pada mata pelajaran simulasi digital SMK Pelita Salatiga. Jumlah siswa adalah 25 siswa. Penentuan subyek dengan pertimbangan tertentu, pertimbangan tersebut didapat dari saran guru dan hasil motivasi belajar siswa yang rendah. Pada penelitian ini juga melibatkan 1 orang guru mata pelajaran simulasi digital yang bertindak sebagai *observer* guna mengamati dan menilai proses belajar mengajar yang sedang berlangsung. Mata pelajaran yang dipilih adalah simulasi digital, dengan kompetensi dasar yang dipelajari pada siklus I adalah "menerapkan pengetahuan informasi digital melalui pemanfaatan komunikasi daring (*online*)", siklus II "menerapkan pengetahuan tentang keikutsertaan dalam pembelajaran kelas maya".

Tabel 2 Indikator lembar Observasi Motivasi Belajar Siswa [6]

Aspek yang diamati	Indikator
Durasi Belajar	1. Siswa mengikuti pembelajaran dari awal samapai akhir
Sikap Terhadap Belajar	2. Siswa memulai kegiatan pembelajaran dengan senang 3. Siswa memperhatikan penjelasan guru
Frekuensi Belajar	4. Siswa terlibat kerja sama dalam kegiatan diskusi kelompok
Konsistensi Terhadap Belajar	5. Siswa dapat menjawab pertanyaan yang diajukan guru dengan baik
Kegigihan Dalam Belajar	6. Siswa memiliki inisiatif dalam mencari solusi pemecahan masalah yang diberikan oleh guru
Loyalitas Terhadap Belajar	7. Siswa aktif menyampaikan pendapatnya dalam kegiatan diskusi kelompok 8. Siswa memiliki inisiatif untuk bertanya ketika mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah
Visi Dalam Belajar	9. Adanya interaksi positif antara siswa selama

kegiatan pembelajaran berlangsung	
<i>Achievent</i> Dalam Belajar	10. Siswa mampu membuat kesimpulan dari apa yang dipelajari

Pengisian lembar observasi dilakukan oleh *observer* (guru simulasi digital) dengan cara memberi nilai sesuai ketentuan pada kolom yang telah disediakan. Penilaian ini berupa daftar cek (*checklist*), sehingga *observer* hanya memberikan centang (√) pada kolom isian guna memastikan bahwa aspek yang diukur dalam kalimat pernyataan tersebut dilakukan oleh siswa. Hasil dari daftar cek tersebut kemudian dijumlah skornya yang kemudian akan diperoleh rata-rata motivasi belajar secara klasikal dan dikategorikan sesuai dengan rentang nilai, yaitu dimulai dari skor 10-16 berartikurang, skor 17-24 berarti cukup, skor 25-31 berarti baik, skor 32-40 berarti sangat baik [6].

Angket yang digunakan untuk mengukur motivasi belajar siswa. Pada penelitian ini, angket diberikan kepada siswa secara langsung berjumlah 16 pernyataan. Angket yang diberikan kepada siswa bertujuan untuk memperoleh informasi motivasi belajar selama pembelajaran proses berlangsung, dimulai dari kondisi awal sampai dengan siklus II. Aspek yang akan dinilai ada 8 aspek, kemudian aspek tersebut dijabarkan kedalam indikator sebagai berikut:

Tabel 3 Indikator Angket Motivasi Belajar Siswa [6]

No	Aspek yang diteliti		Indikator	No. Item
I	Durasi Belajar		1. Saya mengikuti pembelajaran dari awal samapai akhir	1
II	Sikap Terhadap Belajar		1. Pada saat pelajaran simulasi digital berlangsung, saya mengikuti dengan senang hati 2. Saya semangat mengikuti pelajaran simulasi digital 3. Saya memperhatikan dengan sungguh-sungguh ketika guru menjelaskan 4. Saya aktif dalam mengikuti pelajaran simulasi digital	2,3,4,5
III	Frekuensi Belajar		1. Saya terlibat kerjasama dalam kegiatan diskusi kelompok 2. Ketika memperoleh materi pelajaran simulasi digital, saya mempelajari kembali materi tersebut dirumah.	6,7
IV	Konsistensi Terhadap Belajar		1. Saya dapat menjawab pertanyaan guru dengan baik 2. Saya mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru.	8,9
V	Kegigihan Belajar	Dalam	1. Saya memiliki inisiatif dalam solusi pemecahan masalah yang diberikan oleh guru.	10,11

			2.	Saya memiliki inisiatif untuk bertanya dengan teman yang lebih pintar jika mengalami kesulitan	
VI	Loyalitas Belajar	Dalam	1.	Saya aktif menyampaikan pendapat pada saat kegiatan diskusi berlangsung	12,1 3
			2.	Saya bertanya ketika mengalami kesulitan dalam memahami materi	
VI I	Visi Dalam Belajar		1.	Saya berinteraksi dengan siswa lain dalam didkusi kelompok	14
VI II	Achevement Belajar	Dalam	1.	Saya mengerjakan tugas latihan sendiri tanpa bantuan orang lain.	15,1 6
			2.	Saya mendapat nilai yang baik pada pelajaran Simulasi Digital.	
Jumlah					16

Dalam angket ini, pilihan jawaban pernyataan yang disediakan untuk semua pernyataan ada 2 pilihan, yaitu “ya”, dan “tidak”. Pernyataan-pernyataan yang digunakan dalam angket mengacu pada format yang sudah teruji validitasnya yaitu angket penelitian sugiyono dalam lestari (2013) [6], namun pernyataan yang sesuai dengan topik saja yang diambil kemudian dikembangkan dan dirubah berdasarkan kebutuhan penelitian. Hasil dari angket tersebut kemudian dijumlah skornya yang kemudian akan diperoleh rata-rata motivasi belajar secara klasikal dan dikategorikan sesuai dengan rentang nilai, yaitu nilai dimulai dari skor 1-4 berarti kurang, skor 5-9 berarti cukup, skor 10-14 berarti baik, skor 15-18 berarti sangat baik.

Wawancara dilakukan kepada guru pengampu mata pelajaran simulasi digital di SMK Pelita Salatiga untuk mengetahui latar belakang masalah mengenai evaluasi pembelajaran di sekolah tersebut. Dokumentasi pada penelitian ini didapat dari rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dan foto-foto kegiatan pembelajaran yang dilakukan untuk mendukung penelitian. Data yang diperoleh dalam penelitian ini berupa nilai untuk motivasi belajar. Pada pra siklus, guru yang mengajar adalah guru simulasi digital dengan metode yang biasa diterapkan selama mengajar yaitu konvensional/ceramah berbantu media *power point* dan belum menggunakan model pembelajaran *problem based learning (PBL)* berbantu buku digital. Model pembelajaran *problem based learning (PBL)* berbantu buku digital dimulai pada siklus I dan siklus II dengan guru simulasi digital bertindak sebagai observer. Model pembelajaran *problem based learning (PBL)* berbantu buku digital dilakukan selama 2 kali pertemuan (masing-masing pertemuan 2 X 45 menit). Selama pembelajaran berlangsung dilakukan pengamatan (*observing*) yang bertujuan untuk mengevaluasi peningkatan tiap indikator motivasi belajar siswa dengan menggunakan lembar observasi motivasi belajar siswa yang dilakukan oleh observer. Pada akhir pertemuan pada siklus I dan siklus II angket diberikan kepada siswa untuk mengetahui motivasi belajar siswa. Indikator keberhasilan pada penelitian ini

adalah jika hasil lembar observasi dan hasil angket, motivasi belajar siswa dikatakan telah tercapai minimal 65% dari jumlah siswa termotivasi dengan baik atau sangat baik [6].

4.HASIL DAN PEMBAHASAN

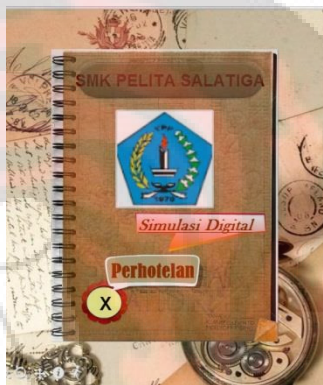
Pelaksanaan pembelajaran didalam kelas secara umum telah berlangsung sesuai dengan perencanaan pembelajaran yang telah ditetapkan. Penelitian tindakan kelas dilaksanakan dalam tiga siklus, yaitu pra siklus, siklus I dan siklus II. Setiap siklus terdiri dari dua kali pertemuan, yaitu satu kali pertemuan untuk proses pembelajaran dan satu kali untuk pemberian angket. Data yang telah dikumpulkan dianalisis sesuai dengan teknik analisis yang telah ditetapkan sebelumnya. Data hasil penelitian nilai pada pra siklus yang diperoleh, maka ada patokan untuk melanjutkan ke tahap siklus I dan siklus II.

Pelaksanaan **pra siklus** dilaksanakan pada hari tanggal 22 dan 29 September 2014. Pelaksanaan pembelajaran pada kondisi awal guru mengajar seperti biasa dengan metode ceramah berbantu media *power point* belum menggunakan model pembelajaran *problem based learning (PBL)* berbantu buku digital. Pelaksanaan berlangsung selama 2 jam pelajaran (2x45 menit) tepatnya pukul 13.00-14.30 WIB. Siswa hadir 25 orang. Topik yang dibahas adalah penerapan pengelolaan informasi digital, kegiatan pembelajaran diawali dengan salam dan presensi untuk kehadiran siswa. Selanjutnya adalah sebelum pembelajaran dilakukan guru menanyakan apakah ada kesulitan dengan materi sebelumnya, jika tidak ada guru menjelaskan tujuan pembelajaran, kemudian guru menjelaskan materi adalah penerapan pengelolaan informasi digital yang tampak pada layar LCD dan beberapa siswa mencatat penjelasan yang diberikan oleh guru. Pada pembelajaran pra siklus ada beberapa siswa yang tidak mendengarkan penjelasan guru bahkan ada pula siswa yang tidur dan gaduh pada saat pembelajaran berlangsung, kurangnya kontrol guru selama proses pembelajaran menyebabkan siswa kelas semakin gaduh. Observasi motivasi belajar (dengan mengisi *check list*) dilakukan selama proses pembelajaran siswa diminta mengisi angket motivasi belajar untuk mengetahui keadaan awal tingkat motivasi belajar siswa. Berikut adalah suasana pembelajaran yang berlangsung pada kondisi awal sebelum penerapan model pembelajaran *problem based learning (PBL)* berbantu buku digital.



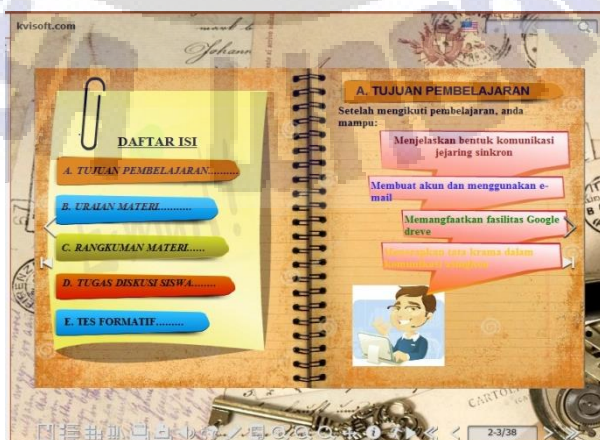
Gambar. 4 Suasana Kegiatan Pembelajaran pra siklus.

Siklus I dilaksanakan pada 2 kali pertemuan, seperti yang telah direncanakan, yaitu pada tanggal 6 dan 13 Oktober 2014. Pertemuan dilaksanakan dengan alokasi waktu 2 jam pelajaran (2 x 45 menit) sesuai skenario pembelajaran dan RPP, dengan jumlah siswa yang hadir 21 orang karena 3 sekolah izin mengikuti lomba dan 1 orang izin sakit. Materi pada pelaksanaan Siklus I ini adalah penerapan komunikasi daring (*online*). Pada **pertemuan 1** ini, kegiatan pembelajaran diawali dengan mengucapkan salam dan berdoa. Kemudian guru memeriksa kehadiran peserta didik, setelah selesai guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dipelajari. Selanjutnya guru menjelaskan dan mempraktikkan materi penerapan komunikasi *online* (*e-mail*) yang ada pada buku digital. Setelah menjelaskan, siswa terlihat sangat antusias dengan media buku digital. Berikut tampilan buku digital yang digunakan pada siklus I pertemuan pertama:

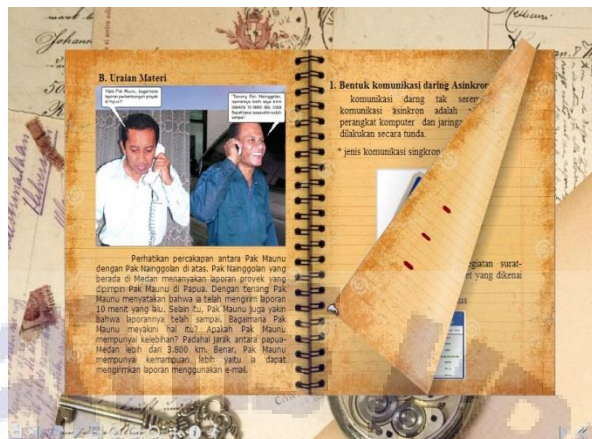


Gambar 5 halaman Buku digital

Daftar isi buku digital menggunakan fitur *hyperlink*, sehingga akan lebih mudah untuk langsung membuka materi yang diinginkan (gambar 6). Efek animasi seperti membuka buku adalah satu fitur yang dimiliki buku digital, buku digital juga dilengkapi gambar dan animasi bergerak (gambar 7).

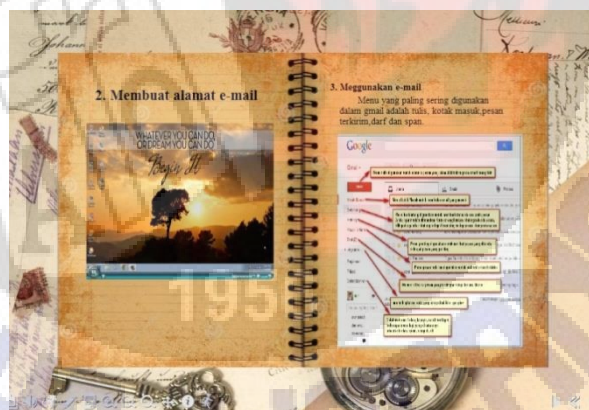


Gambar 6 fitur *hyperlink*



Gambar 7 materi dilengkapi gambar dan animasi

Buku digital ini juga dilengkapi video tutorial seperti pada gambar 8, sehingga menjadikan siswa lebih mudah dalam memahami materi karena adanya video dan penjelasan audio pada buku digital. penggunaan video dapat mengatasi masalah apabila siswa mengalami kesulitan saat guru menjelaskan secara langsung. Apa bila siswa tertinggal pada salah satu tahap dalam pembuatan tugas tertentu siswa tersebut akan terbantu dengan adanya video, karena siswa dapat memutar kembali tahap-tahap yang dirasa perlu penjelasan ulang.



Gambar 8 video tutorial dilengkapi dengan penjelasan audio

Pertemuan 2 guru membagi siswa kedalam kelompok yang terdiri dari 5 siswa pada kelompoknya dengan tingkat kemampuan yang berbeda dan menjelaskan topik permasalahan untuk didiskusikan oleh siswa, pada penelitian topik yang digunakan terkait dengan 1. Masalah etika dalam berkirim *email*?, 2. Masalah pada saat berkirim *email*?, 3. Masalah gmail yang berjalan lambat?, 4. cooki yang menghapus otomatis oleh browser?, 5. Masalah mengaktifkan kembali akun gmail yang sudah terhapus?. kemudian siswa bergabung dengan anggota kelompoknya masing-masing untuk mengidentifikasi permasalahan untuk diskusi berlangsung lancar meskipun awalnya masih banyak yang ramai. Guru berkeliling untuk mengawasi jalannya kerja kelompok. begitu

seterusnya samapai keadaan mulai tertip. hampir semua siswa sudah tampak berdiskusi dan tekun mengerjakan. Sebagian siswa sudah mengerjakan dengan benar meskipun ada beberapa siswa yang mengerjakan kurang lengkap dan kurang teliti dalam pengerjaan soal. Guru akhirnya menunjuk 2 kelompok dan berikan sedikit motivasi agar mereka berani tampil ke depan, yaitu kelompok 1 masalah tentang etika dalam berkirim *e-mail* dan kelompok 2 Masalah pada saat berkirim *email*. Selama presentasi ke 5 anggota kelompok aktif mempresentasikan hasil kerja kelompoknya. Guru berkeling dan membuka kegiatan diskusi/ Tanya jawab bagi siswa atau kelompok lain yang ingin memberikan masukan terhadap kelompok penyaji. Setelah presentasi selesai guru dan siswa menyimpulkan dari materi yang sudah dikerjakan.

Sebelum menutup pembelajaran guru membagikan angket kepada siswa untuk di isi sesuai format yang sudah tersedia, guru mengawasi dengan baik agar memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengerjakan mengisi angket dengan tertib dan tenang. Setelah siswa selesai mengerjakan guru mengambil angket pada siswa. Kemudian menutup pembelajaran dengan salam.

Hasil siklus I menunjukkan adanya peningkatan motivasi belajar setelah penerapan model pembelajaran *problem based learning (PBL)* berbantu buku digital menjadikan siswa lebih tertarik untuk memperhatikan penjelasan guru karena dengan menggunakan media buku digital dibandingkan dengan pembelajaran konvensional di kondisi awal, selain itu menurut mereka merasa ini adalah hal yang baru. Meskipun demikian dari hasil observasi yang dilakukan, sebagian besar dari siswa yang motivasinya masih kurang dikarenakan siswa tersebut kurang memperhatikan, tidak menunjukkan ketertarikan dalam mengikuti pembelajaran simulasi digital serta kurangnya minat siswa untuk berperan aktif dalam kegiatan diskusi kelompok.

Pelaksanaan tindakan **SIKLUS II** hampir sama dengan pelaksanaan tindakan siklus I, hanya saja terdapat perbaikan yang masih kurang pada siklus I. pada siklus II ini dilaksanakan pada 2 kali pertemuan, seperti yang telah direncanakan, yaitu pada tanggal 20 dan 27 Oktober 2014. Pertemuan dilaksanakan dengan alokasi waktu 2 jam pelajaran (2 x 45 menit) sesuai skenario pembelajaran dan RPP. Siswa yang hadir berjumlah 25 orang. Materi pada pelaksanaan siklus II ini adalah menerapkan pengetahuan tentang keikutsertaan dalam pembelajaran kelas maya. Pada **pertemuan 1** ini, kegiatan pembelajaran diawali dengan mengucapkan salam dan berdoa. Kemudian guru memeriksa kehadiran peserta didik, setelah selesai guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dipelajari. Selanjutnya melalui buku digital guru mendemonstrasikan materi menerapkan pengetahuan tentang keikutsertaan dalam pembelajaran kelas maya secara jelas dan siswa diminta bertanya terkait materi yang belum dipahami.

Pertemuan 2 guru membagi siswa kedalam kelompok yang terdiri dari 5 siswa pada kelompoknya dengan tingkat kemampuan yang berbeda dan menjelaskan topik permasalahan untuk didiskusikan oleh siswa, pada penelitian topik yang digunakan terkait dengan 1. Masalah halaman yang lambat untuk memuat atau terjebak pada pemuatan?, 2. Masalah pengaturan sekolah yang muncul di profil?, 3. Masalah cara mengubah bahasa?, 4. Masalah mengaktifkan kalender pada edmodo?, 5. Membahas masalah tidak bisa meng-upload Profil

Picture?.kemudian siswa bergabung dengan anggota kelompoknya masing-masing untuk mengidentifikasi permasalahan. Diskusi berlangsung lancar, tidak ada keributan, keadaan lebih tertip dan terkendali. Guru berkeliling untuk mengawasi jalannya kerja kelompok dan juga memberikan motivasi kepada kelompok yang belum bisa atau masih berbicara sendiri. semua siswa tampak berdiskusi dan tekun mengerjakan. terdapat beberapa kelompok yang sangat antusias ingin mempresentasikan hasil pekerjaannya karena dalam pembelajaran pada siklus I mereka sudah memahami cara presentasi dan lebih berani memaparkan jawaban di depan kelas.

kesempatan presentasi diberikan oleh dua kelompok saja agar lebih efektif yaitu kelompok 1 dan kelompok 5. Guru mengawasi jalannya presentasi sambil berkeliling dan membuka kegiatan diskusi/ Tanya jawab bagi siswa atau kelompok lain yang ingin memberikan masukan terhadap kelompok penyaji. Setelah presentasi selesai guru dan siswa menyimpulkan dari materi yang sudah dikerjakan. Sebelum menutup pembelajaran guru membagikan angket kepada siswa untuk di isi sesuai format yang sudah tersedia, guru mengawasi dengan baik agar hasil dari pengisian angket agar dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengisi angket dengan tertib dan tenang. Setelah siswa selesai mengerjakan guru mengambil angket pada siswa. Kemudian menutup pembelajaran dengan salam. Berikut adalah tabel Perbedaan Siklus I dan Siklus II berdasarkan tahapan-tahapan PBL.

Tabel 4. kekurangan dan perbaikan Siklus I dan Siklus II berdasarkan tahapan –tahapan PBL

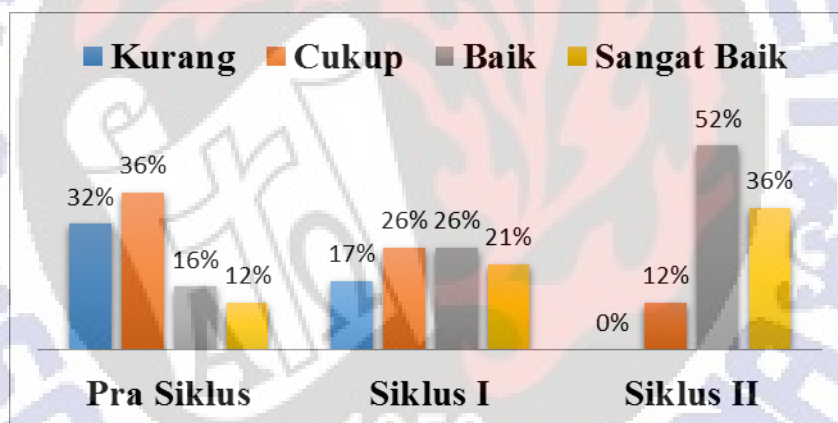
Tahap PBL	Siklus I	Siklus II
1. Orientasi masalah Kepada Siswa	Ketika beberapa siswa masih ramai di dalam kelas saat Kegiatan berlangsung (membicarakan hal lain diluar materi), guru hanya menegur siswa.	Guru menegaskan kepada siswa untuk tidak membicarakan hal lain selain materi yang dibahas untuk belajar sehingga siswa dapat lebih memperhatikan guru di depan kelas maupun mengerjakan tugas mengidentifikasi masalah yang diberikan guru menggunakan media buku digital.
2. Mengorganisasian Siswa Untuk Belajar	Ketika Pengorganisasian kelompok di kelas, guru hanya membagi kelompok tanpa memperhatikan waktu sehingga banyak waktu yang terbuang.	Guru menyampaikan agar membentuk kelompok sendiri sebelum pelajaran di mulai, siswa sudah berkumpul dengan kelompoknya masing-masing. Bertujuan untuk memaksimalkan waktu belajar.

3. Mendukung Kelompok Investigasi	Siswa belum terbiasa belajar secara berkelompok, maupun berdiskusi dalam pembelajaran di kelas karena guru kurang menegaskan manfaat pentingnya bekerja kelompok. Selain itu, belum adanya sosialisasi tentang pembelajaran dengan PBL	Pada kegiatan kerja kelompok, guru meminta siswa untuk penyelesaian tugas mengidentivikasi masalah diselesaikan secara berkelompok/berdiskusi. Selain, itu selama proses kerja kelompok berlangsung, guru ikut terjun dalam langsung (berkeliling) dari kelompok satu ke kelompok yang lainnya untuk membimbing dengan cara memberi pertanyaan pancingan agar mereka mau memberikan pendapatnya
4. Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya	Siswa belum terbiasa berpresentasi di depan kelas dan di depan teman-temannya. Belum adanya pemberian penghargaan atau sesuatu yang membuat siswa meningkatkan keberaniannya untuk berpresentasi di depan kelas.	Guru memanggil beberapa kelompok secara acak, berdasakan kelompok yang aktif selama berdiskusi dan pada akhir presentasi kelompok guru memberikan penghargaan berupa oplos. Hal ini bertujuan untuk meninbulkan keberanian siswa lain untuk berpresentasi didepan kelas.
5. Menganalisa dan Proses Evaluasi Proses Penyelesaian Masalah	Beberapa siswa yang kesulitan masih malu bertanya pada guru atau pun menanggapi hasil pekerjaan temannya dalam diskusi kelas. Sehingga mereka meminta teman yang lain untuk menanyakan hal yang sulit tersebut pada guru. Guru hanya menjawab pertanyaan siswa tanpa ada usaha untuk membuat siswa yang malu tersebut untuk berani bertanya ataupun menanggapi hasil pekerjaan temannya di depan kelas.	Dari awal pembelajaran (sebelum dilakukannya kerja kelompok), guru menegaskan kepada siswa untuk bertanya pada teman yang lain atau guru ketika menemui kesulitan. Guru memanggil siswa yang pasif untuk bertanya, kepada siswa lain atau kepada guru. Sebagai tambahan motivasi untuk siswa, jika ada siswa yang bertanya point 1.

Secara keseluruhan pelaksanaan kegiatan pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantu media buku digital yang telah dilaksanakan tahap demi tahap telah dilaksanakan dengan baik. Dalam setiap siklus telah diperbaiki setiap kekurangannya. Sehingga tujuan pembelajaran telah tercapai.

Hasil Lembar Observasi Motivasi Belajar Siswa

Lembar observasi motivasi belajar siswa pada setiap siklus dilakukan pengamatan dengan menggunakan lembar observasi yang berupa daftar *check list*. Lembar observasi diisi oleh observer (guru mata pelajaran) selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Penilaian ini berupa daftar cek (*checklist*), sehingga *observer* hanya memberikan centang (✓) pada kolom isian guna memastikan bahwa aspek yang diukur dalam kalimat pernyataan tersebut dilakukan oleh siswa. Hasil dari daftar cek tersebut kemudian dijumlah skornya yang kemudian akan diperoleh rata-rata motivasi belajar secara klasikal dan dikategorikan sesuai dengan rentang nilai, yaitu dimulai dari skor 10-16 berarti kurang, skor 17-24 berarti cukup, skor 25-31 berarti baik, skor 32-40 berarti sangat baik [6].



Gambar 9 Grafik perbandingan Motivasi Belajar Siswa Pada Setiap Siklus

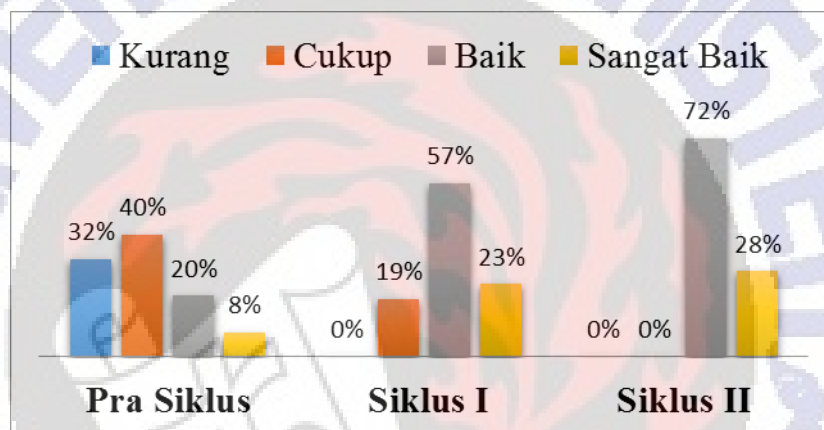
Dari Gambar 4 terlihat bahwa setelah penerapan model pembelajaran menggunakan *problem based learning* (PBL) berbantu media buku digital terjadi peningkatan motivasi belajar siswa dari kondisi awal yang memiliki motivasi belajar baik serta sangat baik hanya 28 % menjadi 88 % pada siklus II (peningkatan sebesar 60 %). Sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) berbantu media buku digital dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dalam pembelajaran simulasi digital sebesar 60 %.

Rendahnya motivasi siswa sebelum penerapan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) berbantu media buku digital dikarenakan model dan media pembelajaran yang tidak bervariasi dalam pembelajaran sebelumnya. Guru pengampu mata pelajaran simulasi digital merupakan guru dengan latar belakang matematika sekaligus pengampu mata pelajaran simulasi digital,

pengetahuan guru tersebut tentang media pembelajaran yang dapat menunjang pembelajaran simulasi digital masih kurang sehingga selalu menggunakan media *power point* sebagai media pembelajaran. Selanjutnya selain menggunakan teknik observasi, motivasi belajar siswa juga diukur menggunakan angket siswa.

Hasil Angket Motivasi

Data motivasi diambil untuk mengetahui tingkat motivasi belajar siswa dalam mengikuti pembelajaran khususnya mata pelajaran simulasi digital pada kelas X Perhotelan. Data angket motivasi diambil pertama pada kondisi awal sebelum penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* berbantu media buku digital. Adapun perbandingan hasil angket kondisi awal, siklus I, siklus II tersaji pada grafik sebagai berikut:



Gambar 10 Grafik perbandingan Motivasi Belajar Siswa Pada Setiap Siklus

Berdasarkan gambar grafik.10 dapat diketahui bahwa telah terjadi peningkatan motivasi belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaran *problem based learning (PBL)* berbantu media buku digital pada mata pelajaran simulasi digital kelas X Perhotelan. Hal ini dilihat dari hasil persentase motivasi belajar siswa kriteria baik termasuk kriteria sangat baik yang diperoleh pada kondisi awal sebelum diterapkan dan sesudah diterapkan model pembelajaran *problem based learning (PBL)* berbantu media buku digital perolehan persentase motivasi belajar siswa kriteria baik termasuk sangat baik semakin besar pada siklus I dan siklus II.

Adapun tanggapan guru simulasi digital kelas X Perhotelan dari wawancara yang telah dilakukan, bahwa model pembelajaran *problem based learning (PBL)* berbantu buku digital merupakan model pembelajaran yang bagus karena mengajarkan siswa belajar berdasarkan masalah, dan dicarikan solusinya secara berkelompok sehingga cukup bagus untuk mempelajari materi kolaborasi *online* dan kelas maya (tentang *e-mail*) kelas X Perhotelan. Hal tersebut sejalan dengan tanggapan beberapa siswa yang merasa senang, nyaman dan pembelajaran terasa

tidak membosankan dengan pembelajaran *problem based learning (PBL)* berbantu buku digital.

5. SIMPULAN

Kesimpulan penelitian secara keseluruhan hasilnya adalah melalui model pembelajaran *problem based learning (PBL)* berbantu buku digital terbukti dapat meningkatkan motivasi belajar dan hasil belajar siswa kelas X Perhotelan semester I tahun pelajaran 2014/2015. Hal ini dapat dilihat dari presentase observasi motivasi belajar siswa sebelum penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* berbantu buku digital sebesar 28 % yang memiliki motivasi belajar baik termasuk kriteria sangat baik, dan hasil observasi setelah penerapan meningkat menjadi 88 % termasuk kriteria motivasi belajar sangat baik. Selain itu ditunjukkan dari hasil angket motivasi belajar siswa setelah penerapan meningkat menjadi 100 % yang memiliki motivasi belajar baik termasuk kriteria sangat baik.

6. SARAN

Berdasarkan simpulan tersebut, beberapa saran yang dapat dipergunakan yaitu diharapkan pelaksanaan model pembelajaran *problem based learning (PBL)* berbantu buku digital pada mata pelajaran simulasi digital dapat dilanjutkan sebagai program untuk meningkatkan motivasi belajar dan hasil belajar. Bagi penelitian yang akan datang, disarankan untuk memperbaiki kekurangan-kekurangan dalam penelitian ini dengan melakukan variasi pelaksanaan pembelajaran dan membuat pengembangan lebih jauh model pembelajaran *problem based learning (PBL)* berbantu buku digital ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Subiyanto. Cahya DKK.(2013).*Simulasi Digital Jilid 1*. Jakarta. Kmentrian pendidikan dan kebudayaan Direktorat Jendral Pendidikan Menengah Direk torat Pembinaan SMK.
- [2] Felix, L.(2014).*Pengaruh pembelajaran Berbasis Masalah terhadap kemampuan representasi matematika siswa kelas VII SMP Negeri 6 Salatiaga pada materi garis singgung lingkaran Semester Genap Tahun Ajaran 2013/2014*.<http://repository.library.uksw.edu/>.
- [3] Gunantara, dkk. 2014. *Penerapan model pembelajaran problem based learning (PBL) untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V*, 1 (2).Indonesia. Universitas Pendidikan Ganesa.
- [4] Ramdania, D. R. 2010. *Penggunaan Media Flash Flip Book dalam Pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa (Studi Eksperimen Kuasi terhadap Siswa Kelas XII di Madrasah Aliyah Al-Hidayah Cikancung)*. 1, 1-2.
- [5] Sardiman, M,A. 2012. *Interaksi dan Motivasi Belajar-Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers.
- [6] Lestari. 2013. *Peningkatan Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Matimatika Melalui Model Pembelajaran PMRI Pada Siswa Kelas 4 SD Negeri Werdoyo Kecamatan Godong Kabupaten Grobogan semester II Tahun Pelajaran 2012/2013*.Salatiga.Universitas Kristen Satya Wacana.
- [7] Uno Hamzah B. 2007. *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Aktif*. Jakarta: Bumi Aksara.
- [8] Dimiyati dan Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT RinekaCipta.
- [9] Slameto, 2003. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*.Jakarta: Rineka Cipta.
- [10] Suprihatiningrum, Jamil, 2012, *Strategi Pembelajaran*, Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- [11] Indriana, Dina. 2011. *Ragam Alat Bantu Media Pengajaran*.Jogjakarta. Diva Press.
- [12] Andikaningrum, L. 2014. *Efektifitas e-book berbasis multi media menggunakan flip book maker sebagai media pembelajaran dalam meningkatkan keaktifan belajar siswa (studi kasus pada mata pelajaran TIK kelas XI SMA Kristen Satya Wacana Salatiga)*.<http://repository.library.uksw.edu/>.
- [13] Wiriaatmadja. 2010. *Metode Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung. PT. Remaja Rosdakarya.
- [15] Mardapi, Djemari. 2008. *Teknik Penyusunan Instrumen Tes dan Nontes*. Yogyakarta: Mitra Cendekia Press.